

2009

UN POINT SUR L'ÉPISTEMOLOGIE DE LE POINT DE VUE D'UNE SEULE DISCIPLINES
Fourez G. & Dufour B. (CENTRE INTERFACES, FACULTES UNIV. N.D.P., NAMUR ; BELGIQUE)

Dans cette communication, nous mettrons en évidence :

1°. La façon dont des pratiques de la vie quotidienne ont donné naissance à différentes catégories d'interdisciplinarité (au sens large).

2° Certains points controversés de l'épistémologie des pratiques interdisciplinaires

Cette communication se fait dans le cadre d'une épistémologie socioconstructiviste selon laquelle les résultats des recherches scientifiques sont le produit d'une négociation socio-historique et d'une standardisation réalisées avec intentionnalité par et pour les humains (BONHOMME. & MARENDAZ, 2001, Laroche & Desautels, 2002 ; LENOIR, REY, B FAZENDA, 2001 ; VINCK, 20001)

1. PRATIQUES COURANTES ET TYPES D'INTERDISCIPLINARITE Y CORRESPONDANT

RECITS D'ÉPISODES DE LA VIE COURANTE	TYPE D'INTERDISCIPLINARITE CORRESPONDANT	TERMES NOMMANT CETTE PRATIQUE
Etre confronté à des situations complexes	dépasser le point de vue d'une seule discipline où les problèmes sont bien sériés.	INTERDISCIPLINARITE AU SENS LARGE
Un médecin qui prend en compte la situation familiale du patient ;	Prie en compte de considérations sociales, éthiques, professionnelle, etc., dans la définition d'une situation	ATTITUDE PLURIDISCIPLINAIRE¹
Un kiné rencontre un psychologue (à un colloque, en vacances, par hasard, par un article ou autrement)	Chacune des parties est exposée à des réalités « autres »	CONTACT INTERDISCIPLINAIRE:
Une unité de recherche ou d'enseignement est composée des personnes venant de disciplines variées	Des gens de disciplines différentes travaillant entre eux...	TRAVAIL EN INTERDISCIPLINARITE AU SENS LARGE
Appel à un physicien pour une question de chauffage, à un statisticien pour une recherche médicale, à un chimiste pour une analyse	Instrumentalisation d'une discipline par une autre	COLLABORATION ET INSTRUMENTALISATION INTERDISCIPLINAIRE
Utiliser la théorie de l'évolution des entreprises pour étudier des espèces vivantes. Adapter la	Adaptation d'une notion, outil, méthode à un nouveau contexte	TRANSFERT D'UN CONTEXTE A UNE AUTRE OU D'UNE

1

notion de lecture d'un texte à celle d'un paysage. Mettre de la margarine quand la recette dit « beurre ».		DISCIPLINE A UNE AUTRE
Usage dans plusieurs contextes de concepts ou de méthodes comme : force, rigueur, codes, matière grasse pour la cuisine, famille, frire, preuve par l'absurde, méthode expérimentale. User d'un outil pour ce pour quoi il n'était pas fait (comme un bas nylon comme courroie de transmission)	Notions, concepts, méthodes, produits, théories servant dans diverses disciplines.	TRANSDISCIPLINARITE
Etre capable de: résumer, organiser, prendre de notes, synthétiser, user de modèles simples, faire bon usage des spécialistes...	Compétence socialement reconnu comme pouvant être transférée dans diverses situations (la transversalité est le résultat de transferts effectués)	COMPETENCE TRANSVERSALE PAR RAPPORT A UN CONTEXTE ET DES ACTEURS SOCIAUX
La géographie, les sciences du cerveau, la criminologie (disciplines définies par un projet clair).	Discipline où le paradigme garde les traces des disciplines fondant la nouvelle.	DISCIPLINE INTERDISCIPLINAIRE
Séminaire sur la drogue à l'université rassemblant divers spécialistes (mais n'ayant pas à produire une synthèse commune). Introduction d'un guide touristique d'une région. Un séminaire sur la pêche dans l'Atlantique nord	Concertation des disciplines autour d'un projet fédérateur, mais peu d'intégration. Les apports de diverses disciplines ne sont pas intégrés.	PLURIDISCIPLINARITE
Prendre tout ce qui se présente lors d'une recherche sur internet à propos de « volcan ». Ou publier un livre sur divers aspects des « Andes » ou sur un autre thème.	Production intellectuelle avec peu d'intégration des différents apports ou peu de finalisation, et souvent hors contexte.	MULTIDISCIPLINARITE
Réfléchir avant d'agir ; répondre à la question « De quoi s'agit-il ? » avant de décider ce qu'on va faire	Se donner un regard critique grâce à la construction d'un îlot de savoirs sur la situation. (Larochelle & Desautels, 2002,).	APPROCHE GLOBALE
Faire une campagne anti -tabac, rédiger une brochure sur les dangers de produits chimiques, faire un menu sain, construire un	Mettre en œuvre un projet, mais sans nécessairement se donner une distance critique en se posant la question « De	

radeau... et apprendre beaucoup en le faisant...	quoi s'agit-il ? »	
Faire apprendre beaucoup de choses à travers la mise en œuvre d'un projet.	Enseigner par la réalisation d'un projet.	PEDAGOGIE DU PROJET
Produire un rapport sur l'état d'une entreprise, d'un patient, sur un conflit, sur la construction d'un pont, sur l'origine de la vie, etc. Le rapport est une réponse aux questions : « De quoi s'agit-il ? » et « De quoi va-t-on tenir compte ? ».	Construction d'un savoir (représentation, modèle théorique...) sur une situation précise (îlot de savoirs, dit aussi de rationalité). Les critères de l'adéquation du savoir construit viennent du projet, du contexte et de ses contraintes, des destinataires et du produit final à présenter.	INTERDISCIPLINARITE AU SENS STRICT
Distinguer entre une approche utilisant le bon sens et une autre utilisant, en plus, les résultats des disciplines.	Distinguer entre une approche globale a-disciplinaire et une approche globale interdisciplinaire	L'INTERDISCIPLINARITE S'APUYANT SUR LES DES DISCIPLINES
Estimer qu'on a assez répondu à la question « De quoi s'agit-il ? » pour pouvoir décider. Estimer qu'on a assez fait de diagnostic pour pouvoir agir.	Opération limitant le temps et les efforts d'une recherche en fonction du projet poursuivi : on clôture un article, une thèse, un rapport)	CLOTURER UNE RECHERCHE
Pour étudier une situation on forme une équipe réunissant diverses disciplines. Ou une personne construit le dossier en consultant des spécialistes.	Le travail interdisciplinaire utilisant les résultats des disciplines peut être individuel. Mais, souvent il vaut mieux être une équipe.	INTERDISCIPLINARITE SEUL OU EN EQUIPE
On décide lors de la construction de l'îlot de savoirs, d'accepter des compromis en fonction de l'objectif ; par exemple, pour un rapport, on limite sa longueur ou sa précision. On décide de ce qui sera représenté dans le plan d'une ville.	Négociation d'une représentation (cff la négociation d'un virage). Le compromis comporte toujours un risque d'ommission d'un aspect pertinent ; tout savoir est parole risquée car il détermine ce dont on va tenir compte.	NEGOCIATION (TOUJOUR RISQUEE) DES SAVOIRS, EN FONCTION D'UN PROJET

2. Enjeux de la transdisciplinarité (ou plutôt de la transversalité)

Face à ces représentations de pratiques interdisciplinaires, d'un point de vue socio-constructiviste, on notera les enjeux de la distinction

- entre pluri- et inter-disciplinarité : la seconde produit un savoir construit à propos d'une situation précise, la première peut être éclairante et utile, mais elle n'est pas encore opérationnelle. (MAINGAIN & DUFOUR 2002)

- entre pédagogie du projet et travail interdisciplinaire ; la seconde visant la production d'un savoir sur une situation (en vue d'un regard et d'une discussion critique), la première visant la production d'une action (FOUREZ G., DUFOUR, JACCARD, MAINGAIN., 2002).
- entre interdisciplinarité (construction de savoir à propos d'une situation) et transdisciplinarité (transfert d'un concept ou d'une méthode). Ce sont deux pratiques, interdisciplinaires au sens large, très différentes. (MAINGAIN, DUFOUR, FOUREZ, 2002)

On peut aussi noter quelques controverses (cf. HEINTZ & ORIGGI, 2004) entre :

- Ceux pour qui la transversalité (comme la rigueur ou « la » « méthode scientifique » ?) serait une propriété générale « en soi » et qu'on peut enseigner indépendamment de cas particuliers (Klein 1996), et ceux pour qui elle résulte, comme toute abstraction et modélisation, de transferts réussis avec imagination et tests (Stengers, 1993) et dont on aurait pu manquer de percevoir la fécondité (Romainville M. 1994; Fourez, 2003)
- Ceux pour qui la transdisciplinarité ou la transversalité est liée à des transferts précis (Mérieu & Tardif, 1996) et ceux pour qui ce sont des sortes de « super sciences » qui tentent la construction d'un savoir englobant tout (Fourez, 2002).
- Ceux pour qui il faut, avant d'aborder des pratiques interdisciplinaires, bien connaître sa discipline et ceux qui font remarquer que l'interdisciplinarité et les approches globales sont bien antérieures aux disciplines et qu'il vaudrait mieux mettre l'accent sur des approches globales précises et rigoureuses (y compris dans des tests théoriques et expérimentaux) en fonction de la situation dont il s'agit de construire une représentation (Fourez, Englebert-Lecomte, Mathy, 2000).

En conclusion : les différentes formes d'interdisciplinarité ne sont pas des démarches compliquées, réservées à des experts. Ce sont, au contraire, des approches très usuelles qu'il s'agit de développer et d'organiser de façon à ce que tous s'en sentent capables. Autrement dit : si 'on veut que les disciplines portent leurs fruits, il faudra « discipliner l'interdisciplinarité », c'est à dire faire de ses méthodes un objet d'enseignement...

Bibliographie

- BONHOMME B. & MARENDAZ J. (coord.) : *Sélection documentaire sur l'interdisciplinarité*, CRDP & IUFM, Grenoble 2001
- FOUREZ G. « *Réflexion épistémologique face aux savoirs et aux compétences disciplinaires et transversales. Enjeux de la controverses : Compétences ou savoirs ?* » acte du 2^e congrès des chercheurs en éducation, Louvain la Neuve, mars 2002, 2003
- FOUREZ G. : *Apprivoiser l'épistémologie*, Ed. De Boeck Univ., Bruxelles 2003
- FOUREZ G. : *La Construction des Sciences; introduction à la philosophie et à l'éthique des sciences*, De Boeck, Bruxelles, 1988 (Edit. revue: 1992 et 1996, 2000). (adapt. Esp et portugais.)
- FOUREZ G., « L'interdisciplinarité, de quoi s'agit-il ? » in *Bulletin A.B.P.P.C.*, n° 156, Mars 2003, pp. 45-56
- FOUREZ G., *Apprivoiser l'épistémologie*, Ed. De Boeck Univ., Bruxelles, 2003, 184 pp).
- FOUREZ G., DUFOUR B., JACCARD J., MAINGAIN A., « *Points stratégiques pour un travail interdisciplinaire* », Cahier Interface Pédagogique n° 12, Centre Interfaces, Namur & IFPSP Lausanne 2002
- FOUREZ G., ENGLEBERT-LECOMTE V., MATHY PH., « Faut-il bien connaître les disciplines avant de pratiquer l'interdisciplinarité ? », in *Probio-Revue*, vol 23, n°4, décembre 2000, pp. 157-174.
- HEINTZ C & ORIGGI G. Repenser l'interdisciplinarité, <http://www.interdisciplines.org/interdisciplinarity/>, 2004
- KLEIN, J. T. : *Crossing Boundaries: Knowledge, Disciplinarity, and Interdisciplinarity*. Charlottesville: University Press of Virginia, 1996.
- KLEIN, J.T.: Toward a Social Epistemology of Transdisciplinarity <http://www.interdisciplines.org/>
- LAROCHELLE M. & DESAUTELS, J., « L'îlot de rationalité, de quoi 'agit-il?', *Courrier du Cethes*, Namur, 2002, pp1-36
- LENOIR Y., REY B. & FAZENDA I. éd., Les fondements de l'interdisciplinarité dans la formation à l'enseignement, Ed. du CRP, Sherbrooke, 2001
- MAINGAIN A. & DUFOUR B (dir : FOUREZ G.) *Approches didactiques de l'interdisciplinarité*, Ed. De Boeck Univ, Bruxelles, 2002
- MORIN, E. : *Sur l'interdisciplinarité*. [en ligne]. Bulletin Interactif du Centre International de Recherches et Etudes transdisciplinaires, Juin 1994, n° 2. <http://perso.club-internet.fr/nicol/ciret/bulletin/b2c2.htm>
- STENGERS, I., *L'invention des sciences modernes*, Paris, La découverte, 1993)
- TARDIF J. & MERIEU PH. « Stratégie pour favoriser le transfert de connaissances », *Vie Pédagogique*, n° 96, mars-avril 1996, pp. 4-7
- VINCK, Dominique. *Pratiques de l'interdisciplinarité*. Grenoble : PUG, 2000.